

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 62-011571

(43)Date of publication of application : 20.01.1987

(51)Int.Cl.

B05C 5/00

(21)Application number : 60-150913

(71)Applicant : NIPPON TANSAN GAS CO LTD  
ASAHI MALLEABLE IRON CO  
LTD

(22)Date of filing : 09.07.1985

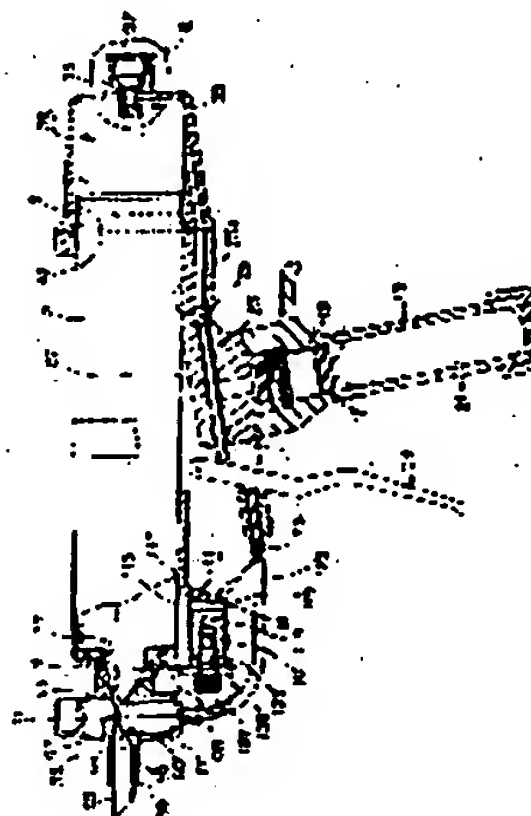
(72)Inventor : OZAKI HIROTSUGU  
FUMINO ICHIRO  
MURAMATSU YUJI  
KUMAKIRI NOBORU

## (54) POURING DEVICE FOR VISCOUS MATERIAL

## (57)Abstract:

PURPOSE: To install a packing cylinder for a viscous material easily with a simple structure by vibrating a receiving seat from a normal position and pressing a hind part of the packing cylinder of the viscous material into an opening of a gas chamber and allowing a top end to contact with the receiving seat.

CONSTITUTION: In a pouring device of a viscous material such as sealing material with a pressurized gas, a hind part of a packing cylinder P of the viscous material is inserted into an opening 42 of a gas chamber 39 interposing a sealing member S by locating a receiving seat 105 in the horizontal direction. The degree of insertion into the opening 42 is adjusted appropriately so as the top end of the packing cylinder P comes near the receiving seat 105. Thereafter, a pouring control valve 53 is fitted to an ejection nozzle N of the packing cylinder P by locating the receiving seat 105 in the perpendicular direction. Under this condition, a valve 33 is closed by pushing and turning a thumb 37 of a gas discharging valve 33 and locked, then an operation lever 29 is pulled against compression springs 25a, 71. Thus, a valve stem 27 is slid. By this constitution, installation of the packing cylinder for a viscous material is facilitated.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

BEST AVAILABLE COPY

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-11571

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>  
B 05 C 5/00

識別記号 庁内整理番号  
A-7729-4F

⑭ 公開 昭和62年(1987)1月20日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 粘性剤注出器具

⑯ 特 願 昭60-150913

⑰ 出 願 昭60(1985)7月9日

⑱ 発 明 者	尾 崎 洋 次	三郷市彦成4-4-201
⑱ 発 明 者	文 野 一 朗	東京都中野区菰宮2丁目7番13号
⑱ 発 明 者	村 松 勇 次	静岡県小笠郡菊川町加茂3064番地の2
⑱ 発 明 者	熊 切 登	静岡県小笠郡大東町中2648番地
⑲ 出 願 人	日本炭酸瓦斯株式会社	東京都足立区青井3丁目32番26号
⑲ 出 願 人	旭可鍛鉄株式会社	静岡県小笠郡菊川町堀之内547番地の1
⑲ 代 理 人	弁理士 野末 祐司	

明 細 書

1. 発明の名称

粘性剤注出器具

2. 特許請求の範囲

(1) 基部と、開口を有するガス室と、受座とを備え、前記ガス室は前方に開口を向けた状態で前記基部の後部に設置され、且つ、前記受座は前記基部の前部に設置され、更に、前記受座に注出制御弁が設置され、粘性剤充填筒がその後部を前記ガス室の開口に嵌挿させ、且つその前部の吐出用ノズルを前記注出制御弁に接続してなる粘性剤注出器具において、

前記ガス室の開口縁にはシール部材が設置され、このシール部材に対して前記粘性剤充填筒は気密状態を維持しながら摺動可能であると共に前記受座は前記基部に対して前記基部の前後方向を軸として回動可能である粘性剤注出器具。

3. 発明の詳細な説明

(従来技術)

(産業上の利用分野)

この発明は、シーリング剤等の粘性剤を加圧ガスによって供給する注出器具に関する。

(従来技術)

従来におけるこの種の粘性剤注出器具は、基部にガス室および受座を設け、前記ガス室を開口させると共に前記受座に掛け止め部を設け、前記ガス室の開口に粘性剤充填筒の後端部を嵌挿させるとともに前記受座の掛け止め部に前記粘性剤充填筒の吐出口部を係止していた。

そして、長さの異なる粘性剤充填筒に対しては前記受座を進退させることにより調節していた。

(従来技術の問題点)

しかし、かかる従来の粘性剤注出器具にあっては、前記受座の進退は受座をスライドさせてねじ止めするものであったため、調節がしにくいと共に微調節がしにくいものであった。

(発明の構成)

(前記問題点を解決する手段)

この発明は前記問題点を解決するためのもので

あり、その要旨は、基部と、開口を有するガス室と、受座とを備え、前記ガス室は前方に開口を向けた状態で前記基部の後部に設置され、且つ、前記受座は前記基部の前部に設置され、更に、前記受座に注出制御弁が設置され、粘性剤充填筒がその後部を前記ガス室の開口に嵌挿させ、且つその前部の吐出用ノズルを前記注出制御弁に接続してなる粘性剤注出器具において、

前記ガス室の開口縁にはシール部材が設置され、このシール部材に対して前記粘性剤充填筒は気密状態を維持しながら摺動可能であると共に前記受座は前記基部に対して前記基部の前後方向を軸として回動可能である粘性剤注出器具である。

#### 〔発明の作用〕

この発明に係る粘性剤注出器具は上記のように構成されているため、受座を正常の位置（粘性剤充填筒を受け止める位置）から、左右いずれかの方向へ揺動させ、粘性剤充填筒の後部を前記ガス室の開口へ圧入する。このとき、粘性剤充填筒は前記ガス室の開口に対して摺動可能であるため、

部に穿設されている。又、25は開閉弁であり、貫通孔23の途中に形成されている。この開閉弁25は後記ガス室39に送られる加圧ガスを制御するものである。27は開閉弁25を構成する弁杆であり、先端を露出させた状態で貫通孔23に進退可能に嵌挿されている。この弁杆27は操作レバー29の揺動によって進退し、開閉弁25を開閉させる。33は排気弁であり、後記ガス室39の後壁に設置されている。

この排気弁33を第3図、第4図及び第5図に基づいて説明する。図において、501はカバー筒体であり、ガス室39の外壁面に立設されている。又、37は摘みであり、カバー筒体501に進退可能に内嵌めされている。この摘み37は、ガス室内から固定ボルト503を螺合することにより抜け止めが図られている。505は環状のシール部材であり、摘み37の先端面（ガス室39の外壁面側）に設置されている。

又、507は直角状の係止溝であり、摘み37の側壁面に形成されている。この係止溝507にはカバー筒体501の係止突起509が進退するためのもの

先端部が受座の位置にくるような適宜位置を選ぶことができる。

よって、従来のようにガス室の開口に粘性剤充填筒の後部を嵌着後、四角ねじを螺動して受座を進退させる必要はないため、構造が簡単になると共に粘性剤充填筒の設置が容易にできるものである。

#### 〔実施例の説明〕

以下、第1図および第2図に基づいてこの発明の実施例を説明する。

図において、11は粘性剤注出器具の基部、13はこの基部11にねじ止めされた把持筒、15はこの把持筒13の開口を覆うねじ蓋である。

17は開封機構、19は減圧弁であり、それぞれ把持筒13の内部に設置されている。この開封機構17は把持筒13内に收容された炭酸ガスボンベ21を開封するものであり、又、減圧弁19は炭酸ガスボンベ21から流出した高圧炭酸ガスを漸次減圧させるものである。

23は貫通孔であり、基部11における把持筒13上

である。なお、35は圧縮ばねであり、ガス室39の外壁面と摘み37との間に掛け渡されている。

このように構成される排気弁33は、常態ではシール部材505が圧縮ばね35の弾力力により、ガス室39の外壁面から離れているため開放されている（第4図参照）。一方、排気弁33を閉止するには、摘み37を圧縮ばね35に抗して押し込め、シール部材505をガス室39の外壁面に圧接すればよい。又、この閉止状態を固定するには、かかる状態で摘み37を右回転させて、係止突起509に係止溝507の角部507a、ひいては凹部507bに内嵌めすればよい（第5図参照）。

次に、第1図および第2図において、39はガス室であり、基部11の後方に形成されている。このガス室39は開口42を有し、この開口42には粘性剤充填筒Pの後部がシール部材Sを介して嵌挿される。シール部材Sはゴム等の弾性材で形成され、粘性剤充填筒Pはこのシール部材Sに対して気密状態で摺動可能である。

一方、101は基部11の先端に一体形成された軸

部、103はこの軸部101に回動可能に嵌挿された回動筒、105は回動筒103の端部に固着された受座である。この受座105は前記軸部101を中心として揺動可能である。107は固定ねじであり、ブッシュ109を介して受座105を軸部101の先端面に螺着し、回動筒103の抜け止めを図っている。又、111はクリックストップ機構であり、回動筒103の小孔113、113と軸部101の貫通孔115内で外側に弾着された（圧縮ばね117による）小球119とから構成される。ここに前記小孔113は、受座105が垂直方向と水平方向を固定維持できるように回動方向に90°間隔で2ヶ所設けられている。又、121は回動筒103の長孔であり、回動方向に90°の範囲にわたる長径を有する。この長孔121には圧縮ばね117の抜け止めを図っているばねピン123の頭部が嵌挿し、回動筒103が必要以上に回動するのを防いでいる。

53は注出制御弁であり、前記受座105にねじ止めされている。この注出制御弁53は先端にノズル55、後端に嵌合口57を有する。この注出制御弁53

の嵌合口57には、ゴム製の弾性管59を介して粘性剤充填筒Pの吐出用ノズルNが嵌着する。60は弁箱であり、注出制御弁53におけるノズル55と前記嵌合口57との間に形成されている。この弁箱60は筒状であり、その内部に進退可能な杆状の弁体61を有する。63は窓であり、弁体61に形成されている。この窓63には、粘性剤充填筒Pに嵌着された弾性管59が嵌挿している。65は移動ピンであり、この窓63に架け渡されている。よってこの移動ピン65は弁体61の進退に伴い上下動する。又、67は長孔であり、弁体61に穿設されている。この長孔67は弁箱60に架け渡された固定ピン69を嵌挿するためのものである。なお、この固定ピン69と前記移動ピン65との間には前記弾性管59が嵌挿している。又、71は圧縮ばねであり、弁箱60内に設置されて弁体61を上方向に押圧している。このため、固定ピン69と移動ピン65との間の弾性管59は常態では連通を遮断される。

次に、73は可撓性のブッシュケーブルであり、弁体61と前記操作レバー29とをつなげている。

このため、前記弁杆27が操作レバー29の作動により右方向（矢印方向）に撓動すれば弁体61は圧縮ばね71に抗して下方向に引き下げられ、又、操作レバー29の作動を解除すれば弁体61は圧縮ばね71の弾力によって上方向に押し上げられるため、弾性管59の連通は遮断される。なお、このとき弁杆27は開閉弁25の圧縮ばね（戻しばね）25aによって左方向に撓動する。

#### （実施例の作動）

受座105水平方向に位置させた状態（第2図仮想線の状態）で、粘性剤充填筒Pの後部をガス室39の開口42にシール部材Sを介して嵌挿する。なお、このとき、排気弁33は解放しておくのがよい。そして、粘性剤充填筒Pを嵌挿させた後は、かかる筒Pの先端が受座105の付近までくるように、開口42への嵌挿量を適宜調節する。その後は、受座105垂直方向に位置させた（第1図、第2図実線の状態）状態で、注出制御弁53を粘性剤充填筒Pの吐出用ノズルNに嵌着する。このとき、粘性剤充填筒Pの後部は開口42から前方に抜き出すこ

とになる。

この状態で、排気弁33の摘み37を押すと共に回転させて排気弁33を閉止状態にロックした後、操作レバー29を圧縮ばね25a、71に抗して矢印方向に引くと、弁杆27は右方向に撓動する。すると開閉弁25が開放して加圧炭酸ガスがガス室39に流入し、粘性剤充填筒Pの底面を押圧する。同時に、ブッシュケーブル73が引かれて注出制御弁53の弁体61が引き下げられて閉止していた弾性管59が連通するため、粘性剤充填筒Pの粘性剤はノズル55から注出される。

粘性剤の注出を停止する場合には、操作レバー29を引くのを解除すればよい。すると、弁体61は圧縮ばね71の弾力によって上方向に押し上げられるため、移動ピン65と固定ピン69とによって再び弾性管59の連通は遮断される。同時に、圧縮ばね25aの弾力によって弁杆27が左方向に撓動して、開閉弁25を閉止するため加圧炭酸ガスのガス室39への供給は停止される。

（発明の効果）



この発明に係る粘性剤注出器具は上記のように構成されているため、受座を正常の位置（粘性剤充填筒を受け止める位置）から、左右いずれかの方向へ揺動させ、粘性剤充填筒の後部を前記ガス室の開口へ圧入する。このとき、粘性剤充填筒は前記ガス室の開口に対して揺動可能であるため、先端部が受座の位置にくるような適宜位置を選ぶことができる。

よって、従来のようにガス室の開口に粘性剤充填筒の後部を嵌着後、調節ねじを螺動して受座を進退させる必要はないため、構造が簡単になると共に粘性剤充填筒の設置が容易にできるものである。

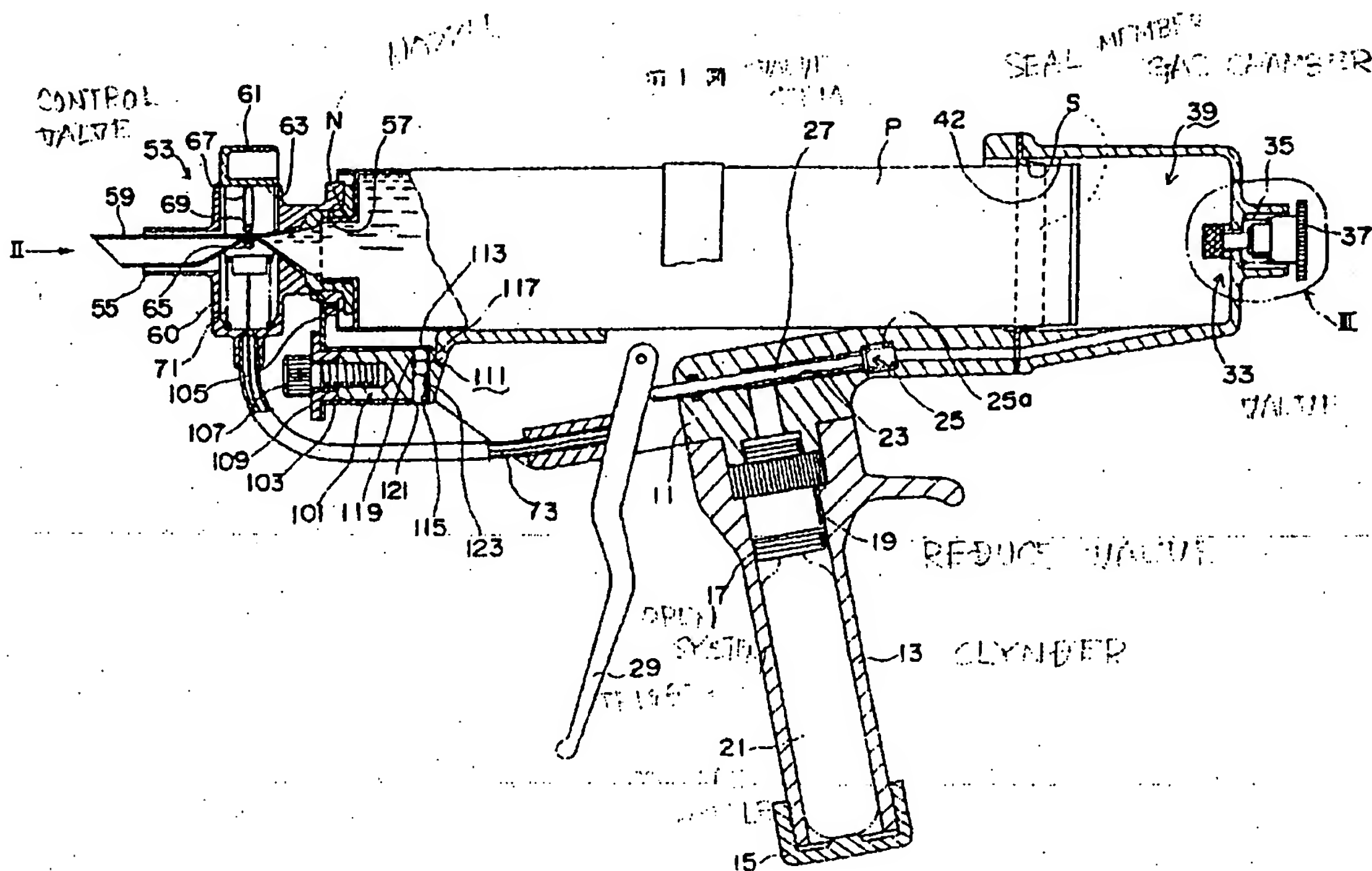
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明に係る粘性剤注出器具の実施例の部分断面図、第2図は第1図におけるⅡ矢視図、第3図は第1図におけるⅢ部の斜視図、第4図は同拡大断面図（開放状態）、第5図は同閉止状態の拡大断面図である。

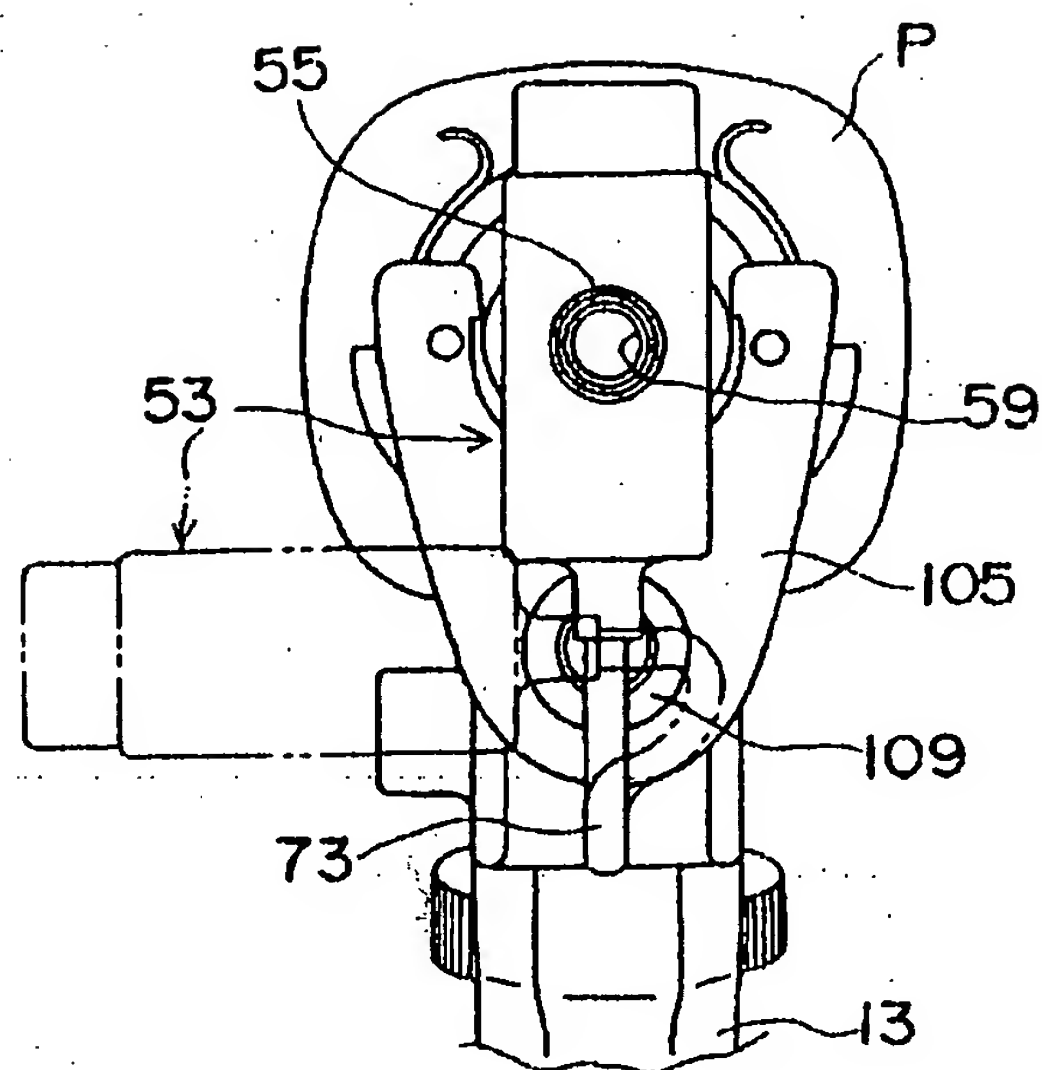
- 11 … 基部
- 39 … ガス室
- 42 … 開口
- 53 … 注出制御弁
- 105 … 受座
- N … 吐出用ノズル
- P … 粘性剤充填筒
- S … シール部材

特許出願人 日本炭酸瓦斯株式会社  
旭可鍛鉄株式会社

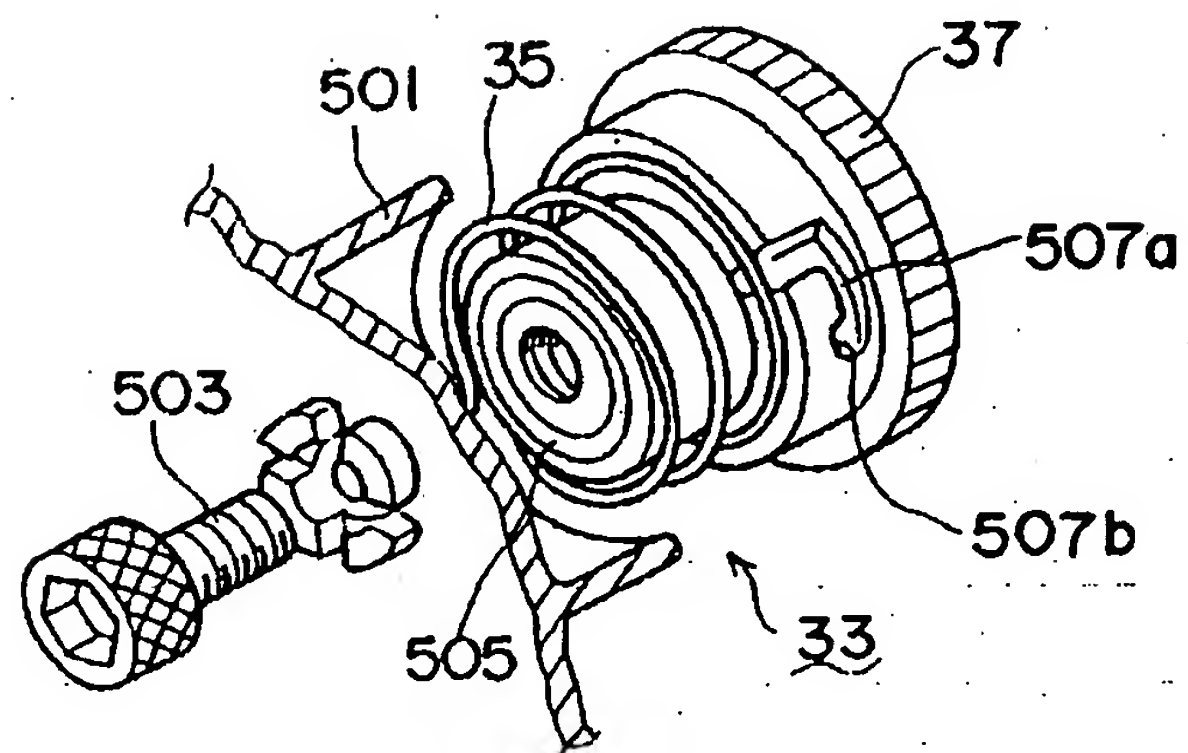
代理人 弁理士 野末 祐 司



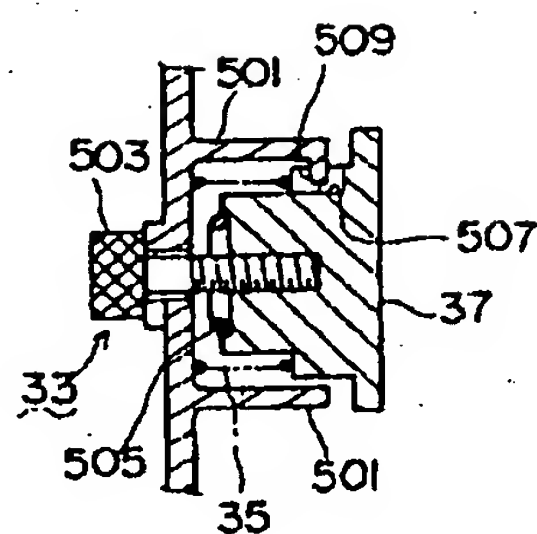
第2図



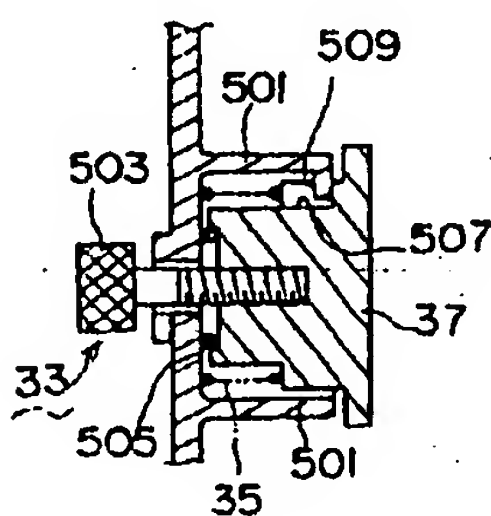
第3図



第4図



第5図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**